Dual

1246



Bedienungsanleitung
Notice d'emploi
Operating Instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso

Sehr geehrter Schallplattenfreund,

die Bedienung Ihres neuen Plattenspielers ist sehr einfach. Trotzdem bitten wir, diese Anleitung zu lesen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Die für die erstmalige Inbetriebnahme notwendigen Hinweise finden Sie auf den Seiten 6 bis 10 dargestellt, während die eigentliche Bedienung des Gerätes auf den Seiten 12 bis 16 erklärt ist. Eine Gesamtabbildung mit Kurzbeschreibung aller Bedienungselemente finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten.

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude mit Ihrem Dual 1246.

Dear Music Lover,

operating your new automatic turntable is very simple. However, you should read the instructions carefully before you operate the turntable for the first time. On pages 6 through 10 you will find instructions showing the steps to be taken to prepare the turntable for play. Pages 12 through 16 show operating instructions for the unit itself. The first page is foldable and you will find an overall detailed description of the operating features.

Good listening with your Dual 1246.

Estimado aficionado a los discos,

el manejo de su nuevo tocadiscos es muy sencillo. Sin embargo, le rogamos leer atentamente estas instrucciones antes de poner en marcha el aparato. Las indicaciones necesarias para poner en marcha el tocadiscos por primera vez se detallan en las páginas 7 y 11, mientras que en las páginas 13 a 17 se indican las operaciones para el servicio normal del aparato. Abriendo la parte doblada de esta hoja encontrará una vista general del aparato con indicación de todos los elementos de mando.

Por último, le deseamos mucha satisfacción con su Dual 1246.

Gentile amico discofilo,

l'uso del Vostro nuovo giradischi è molto semplice. Ciònonostante Vi cosigliamo di leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Gli avvertimenti per la messa in servizio si trovano da pag. 7 a 11. Le istruzioni per l'uso invece alle pagine 13 a 17. Nell'interno della copertina ripiegabile sono raffigurati e brevemente descritti tutti gli elementi di manovra.

Siamo certi che il Dual 1246 sarà per Voi sorgente di molte soddisfazioni.

Cher ami discophile,

l'emploi de votre nouvelle platine est très simple. Cependant, nous vous conseillons de lire le mode d'emploi avant de vous en servir. Les instructions de première mise en service se trouvent pages 12 à 16. Les instructions propres à l'appareil se trouvent pages 6 à 10. Sur la première page de votre couverture, dépliable, se trouve un schéma d'ensemble avec une description de tous les éléments.

Nous sommes certains que votre platine Dual 1246 sera pour vous une source de satisfaction.

Geachte grammofoonplatenliefhebber,

de bediening van uw nieuwe platenspeler is zeer eenvoudig. Toch verzoeken wij u deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen, voordat u het apparaat gaat gebruiken. De voor de eerste in gebruikname nodige aanwijzingen vindt u op de bladzijden 7 tot 11 beschreven terwijl de eigenlijke bediening op de bladzijden 13 tot 17 uiteengezet wordt. Een afbeelding van het geheel met een korte beschrijving vindt u op de uitvouwbare omslagpagina's.

Wij wensen u veel plezier met uw Dual 1246.

Ett gott råd.

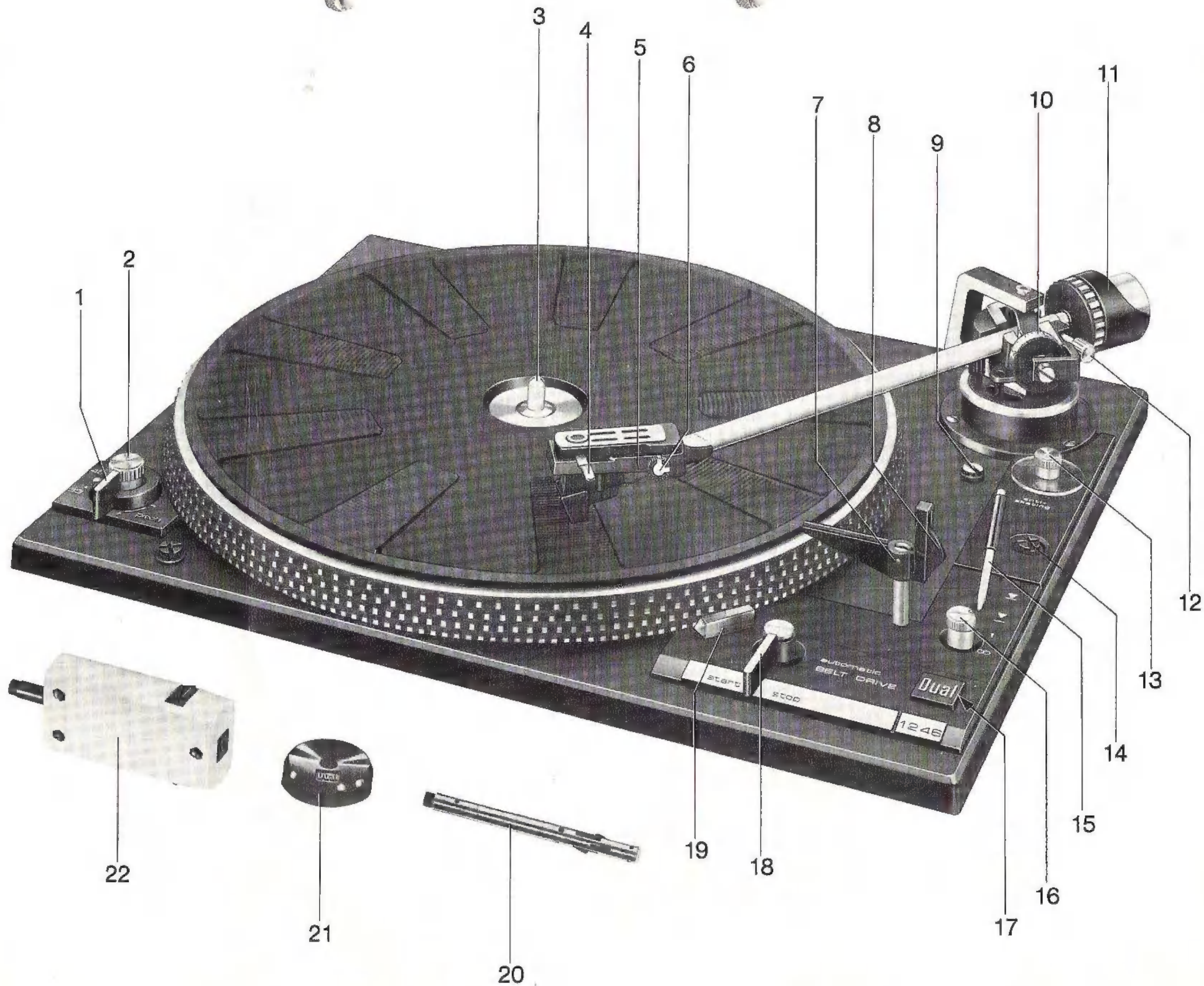
Denna bruksanvisning fordrar några minuters uppmärksamhet från Er sida och vi tycker att den kan vara väl värt den tiden att läsa igenom dessa instruktioner även om skivspelaren i sig själv är mycket lätt att sköta.

På utvikningssidorna finner Ni en översiktsbild med kortfattad presentation av de olika funktionerna.

Vi önskar Er mycket nöje med Er nya skivspelare Dual 1246.

Dual

1246



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
start
stop
automatic
BELT DRIVE
Dual
1246

Die Bedienung

(1) Plattenteller-Drehzahleinstellung
(2) Tonhöhenabstimmung
(3) Mitlaufachse
(4) Tonarmgriff
Tonabnehmerkopf-Verriegelung
(5) Tonabnehmerkopf (Systemträger)
(6) Spurwinkel-Selector
(7) Tonarmstütze mit Tonarmauflage
(8) Tonarmverriegelung
(9) Justierschraube für Tonarmlift
(10) Tonarmauflagekraft-Einstellung
(11) Tonarmbalancegewicht
(12) Feststellschraube für Tonarm-balancegewicht
(13) Antiskating-Einstellung
(14) Transportsicherungsschraube
(15) Tonarmlift
(16) Automatisches Dauerspiel
(17) Justierschraube für Tonarm-aufsetzpunkt
(18) Steuertaste für "start" und "stop"
(19) Leuchtstroboskop
(20) Wechselachse AW 3
(21) Zentrierstück für 17 cm-Schall-platten
(22) Abwurfsäule AS 12 für 17 cm-Schallplatten (Sonderzubehör)

L'utilisation

(1) Réglage de la vitesse
(2) Réglage fin de la vitesse
(3) Axe tournant pour le fonctionnement disque par disque
(4) Poignée du bras de lecture/verrouillage de la tête de lecture
(5) Cellule (porte-cellule)
(6) Angle de piste vertical
(7) Support du bras de lecture
(8) Verrrouillage du bras de lecture
(9) Vis de réglage du lève-bras
(10) Réglage de la force d'appui
(11) Contre-poids
(12) Vis de blocage pour le contre-poids
(13) Réglage de l'antiskating
(14) Vis de sécurité pour le transport
(15) Lève-bras
(16) Reproduction automatique en continu
(17) Vis de réglage du point de pose du bras
(18) Touche de commande pour "start" et "stop"
(19) Stroboscope lumineux
(20) Axe changeur AW 3
(21) Centreur pour disques 45 tours
(22) Axe changeur AS 12 pour disques 45 tours (accessoire spécial)

Operation

(1) Speed selector
(2) Pitch control
(3) Single-play spindle
(4) Tonearm lift/cartridge holder lock
(5) Cartridge holder
(6) Vertical tracking angle selector
(7) Tonearm post with rest
(8) Tonearm lock
(9) Adjustment screw for cue control
(10) Stylus pressure setting
(11) Tonearm counterbalance
(12) Set screw for tonearm counter-balance
(13) Anti-skating setting
(14) Transport safety screw
(15) Cue control
(16) Continuous repeat
(17) Tonearm set-down adjustment
(18) Automatic start-stop switch
(19) Illuminated strobe
(20) Multiple-play spindle AW 3
(21) Adapter for large-hole records
(22) Multiple play spindle AS 12 for large-hole records (special accessory)

Auspacken und Aufstellen

Bitte beachten Sie, wenn Ihr Dual 1246 Teil einer HiFi-Komplettanlage ist, auch die entsprechenden Empfehlungen des Herstellers.

Stellen Sie bitte nach Öffnen des Kartons den Styroporeinsatz mit dem kompletten Zubehör zunächst zur Seite. Nehmen Sie die Konsole mit eingesetztem Plattenspieler aus dem Karton und stellen Sie das Gerät an den hierfür vorgesehenen Platz. Hinweiszettel am Gerät bitte erst lesen und danach mit den Verpackungsfolien entfernen. Wir empfehlen, für einen eventuellen späteren Transport, die Originalverpackung aufzubewahren.
Zum Lösen der Transportsicherungsschrauben (Fig. 1) drehen Sie diese im Uhrzeigersinn, bis sie ca. 15 mm tiefer rutschen und ziehen Sie diese – durch Weiterdrehen im Uhrzeigersinn – fest. Damit ist der Plattenspieler für die Spielstellung federnd gelagert (Fig. 2 b).
Nehmen Sie bitte das Tonarm-Balancegewicht aus dem Styroporeinsatz und stecken Sie den Dorn des Balancegewichtes, nach Lösen der Feststellschraube **(12)**, in die dafür vorgesehene Öffnung am hinteren Ende des Tonarmes. Die dreikantförmige Aussparung am Dorn muß dabei nach unten zeigen (Fig. 3).
Das Ausbalancieren sowie das jetzt erforderlich werdende Einstellen von Auflagekraft und Antiskating ist ausführlich beschrieben auf den Seiten 20 und 22.
Die Höhe der Auflagekraft für das in das Gerät bereits eingesetzte Tonabnehmersystem entnehmen Sie bitte dem separaten Datenblatt.
Nehmen Sie jetzt den Anschluß an den Wiedergabe-Verstärker vor und verbinden Sie das Netzkabel mit der Steckdose. Beachten Sie bitte hierzu die separaten Hinweise in dieser Anleitung.

Nachträglicher Transport

Sollte das Gerät nachträglich transportiert werden, z.B. beim Wohnungswechsel, ist es notwendig, Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Transportsicherungsschrauben sind gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, hochzuziehen und durch Weiterdrehen festzuziehen,

Déballage et mise en place

Si votre Dual 1246 fait partie d'un ensemble intégré, veuillez également tenir compte des conseils correspondants du producteur.

Après avoir ouvert le carton, placez tout d'abord la garniture de styropor avec le plateau et tous les accessoires sur le côté. Sortez du carton, le socle avec sa platine et disposez l'appareil à l'emplacement prévu. Lisez la fiche d'indications de l'appareil et retirez-la avec les feuilles d'emballage.
Nous recommandons de garder l'emballage original pour pouvoir l'utiliser éventuellement lors d'un transport ultérieur.
Pour desserrer les vis de sécurité (Fig. 1), utilisées pour le transport, tournez-les dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elles descendent d'environ 15 mm et continuez à visser dans le même sens jusqu'au blocage complet (Fig. 2 b).
La platine de lecture est ainsi suspendue élastiquement et prête à fonctionner.
Retirer le contrepoids du bras de l'emballage de styropor, et introduisez la tige du contrepoids, après avoir desserré la vis de blocage **(12)**, dans l'ouverture prévue à cet effet à l'extrémité arrière du bras de lecture. L'encoche triangulaire de la tige doit alors être tournée vers le bas (Fig. 3).
L'équilibrage, ainsi que le réglage nécessaire de la force d'appui et de l'antiskating, sont décrits en détail page 20 et 22.
La valeur de la force d'appui pour la cellule d'origine montée sur l'appareil est indiquée dans les caractéristiques techniques sur la feuille annexée.
Effectuez maintenant le raccordement à l'amplificateur et au secteur. Veuillez pour cela vous reporter aux paragraphes correspondants de cette notice.

Transport ultérieur

Si l'appareil doit être transporté ultérieurement, par ex. pour un déménagement, il est nécessaire de prendre des mesures de sécurité. Les vis de sécurité pour le transport doivent être tournées en sens anti-horaire, soulevées,

Unpacking and Installation

Please also note, if your 1246 is part of a compact unit or a console follow the instructions of the latter's manufacturer.

Take out the styrofoam-protected platter assembly and put it aside for the time being. Remove the base with the turntable and place it where it will be used. Read carefully the special instructions sheet attached to the turntable before removing it and the packing material from the turntable.
Loosen the transit safety screws (Fig. 1) by turning them clockwise until they slide downward (about 15 mm), releasing the chassis from the base, then continue turning them clockwise to tighten the screws into the top of the chassis (Fig. 2 b).
The turntable is now in spring-supported position required for play position.
Next place platter directly on the motor. Take the tonearm counterbalance out of its styrofoam insert. Loosen the setscrew **(12)** at the rear of the tonearm, and insert the shaft of the counterbalance in the opening provided for this purpose. The triangular-shaped notch of the shaft must point in downward direction (Fig. 3).
Pages 20 and 22 explain how to balance the tonearm and then apply stylus pressure and anti-skating.
The separate Technical Data sheet advises you on setting tracking pressure for the cartridge already inserted in the unit.
Now connect the phono cables to the amplifier and connect the line cord either to the convenience outlet on the back of the amplifier or directly to the house current. Please read the separate instructions given for this phase of installation.

Subsequent transport

If the unit is to be transported subsequently, for example when moving house, it is necessary to implement various safety measures. The transport locking screws are to be turned anti-clockwise, lifted up, and tighten by turning further in an anti-clockwise direction

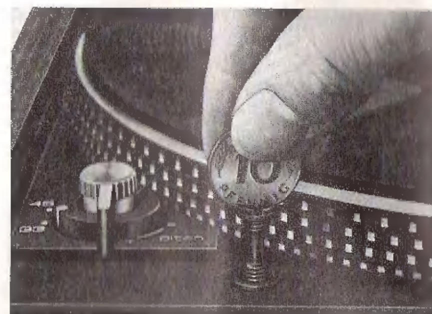


Fig. 1

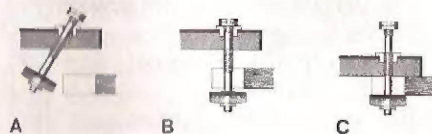


Fig. 2

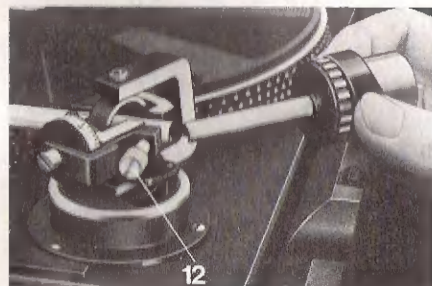


Fig. 3

bis das Plattenspielerchassis satt am Werkbrett anliegt. Zuvor sind die Schutzsegmente zwischen Plattenteller und Platine einzubringen. Das Tonarmbalancegewicht ist zu entfernen. Achten Sie bitte darauf, daß der Tonarm verriegelt und der Nadelschutz nach unten geklappt ist.
Verwenden Sie für den Transport die Originalverpackung.

Achtung! Nach jedem Transport soll der Plattenspieler zur selbsttätigen Justierung der Abstellautomatik bei verriegeltem Tonarm einmal gestartet werden. Zur automatischen Einleitung der "Start"- bzw. "Stop"-Funktion ist die Steuertaste **(18)** in jeder Richtung stets bis zum Anschlag zu drücken.

Anschluß an das Wechselstromnetz

Ist Ihr Dual HiFi-Plattenspieler in einer HiFi-Anlage integriert, gelten für die Spannungsumschaltung die Angaben des Komplettgerätes.

Das Gerät kann an Wechselstrom 50 oder 60 Hz, 110 – 125 V oder 220 – 240 V angeschlossen werden.
Ab Werk sind 50 Hz-Geräte auf 220 – 240 V und 60 Hz-Geräte auf 110 – 125 V eingestellt. Ausnahmen gibt es bei Kombinationsgeräten (Musiktruhen, Kompaktanlagen, usw.), wo die Hinweise des Herstellers in der Bedienungsanleitung der betreffenden Anlage zu berücksichtigen sind.

Wird eine andere Netzspannung oder Netzfrequenz erforderlich, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine autorisierte Dual Kundendienststelle.

Anschluß an den Verstärker

Bei Kombinationsgeräten (HiFi-Komplettanlagen) ist die Verbindung Plattenspieler-Verstärker in der Regel bereits hergestellt.

Der HiFi-Plattenspieler kann mit DIN-Stecker (Fig. 4) oder RCA-(Cynch-)Steckern (Fig. 5) bestückt sein.
Für den Fall, daß Ihr Steuergerät oder Wiedergabeverstärker für RCA-(Cynch-) Stecker eingerichtet, der Plattenspieler jedoch mit

puis bloquées en continuant à tourner dans le même sens, jusqu'à ce que le châssis soit fermement appliqué sur la platine. Auparavant, il faut placer les segments de protection entre le plateau et la platine. Le contrepoids doit être retiré.
Veuillez vérifier que le bras de lecture est bien verrouillé et la protection de la pointe de lecture rabattue vers le bas.
Pour le transport, utilisez l'emballage original.

Attention! Après chaque transport l'appareil doit être mis en marche, après avoir verrouillé le bras de lecture, pour l'ajustage de l'automatisme d'arrêt. Cet ajustage se fait automatiquement. Pour l'introduction automatique de la fonction "start" ou "stop", il faut pousser la touche **(18)** dans le sens correspondant jusqu'à la butée.

Raccordement au secteur

Dans le cas où votre platine HiFi Dual fait partie d'un ensemble HiFi, les indications concernant la commutation de tension faites pour l'ensemble sont seules valables.

L'appareil peut être alimenté en 50 ou 60 Hz, 110 – 125 V ou 220 – 240 V. A l'usine, les appareils en 50 Hz sont réglés sur 220–240 V, et les appareils en 60 Hz, sur 110 – 125 V. Il y a des exceptions pour les combinaisons d'appareils (meubles radio combinés, ensembles intégrés etc.), où il faut observer les indications du fabricant dans le mode d'emploi de l'installation concernée.

Si une autre tension ou une autre fréquence secteur est nécessaire, veuillez-vous adresser à votre revendeur ou à un service après-vente agréé par Dual.

Raccordement à l'amplificateur

Dans le cas de meubles combinés (ensembles intégrés), la liaison entre la platine et l'amplificateur est normalement déjà réalisée.

La platine HiFi peut être munie d'une fiche DIN (Fig. 4) ou RCA (Cynch) (Fig. 5).
Si votre ampli-tuner ou votre amplificateur de reproduction est prévu pour une fiche

until the record player chassis is pulled down against the record player case. Before doing this, insert the protective segments between the turntable and the chassis. The pickup arm balance weight should be removed.
Be sure the tonearm is locked and the stylus guard flipped down.
Use the original packing materials for transport.

Attention! After each transport or installation the unit must be started once with the tonearm in locked position for automatic adjustment of the shut-off mechanism. To initiate the automatic "start" or "stop" function press the start switch **(18)** all the way in each direction. Upon release the switch returns immediately to its resting position.

Connection to AC Power Line

If your Dual HiFi turntable is integrated in a compact system please observe instructions for voltage conversion of your complete unit.

The unit can be operated on alternating current, 50 or 60 Hz, 110/125 V or 220/240 V. At the factory, 50-Hz units are set for 220/240 V; 60-Hz units, for 110/125 V. Combination units, such as consoles and compacts, are exceptions in this respect, and the manufacturers' instructions for such products should be followed.

If a different voltage supply and/or line frequency becomes necessary please consult your dealer or an authorized Dual Service Station.

Connection to Amplifier

If you have a combination unit, the turntable and amplifier are usually already connected.

The HiFi turntable can be fitted with DIN plug (Fig. 4) or RCA (Cynch) plugs (Fig. 5). If the playback amplifier is fitted with a different plug connection adapters can be used. Your dealer will give you information.

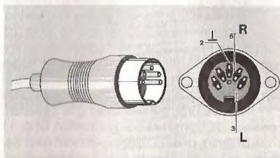


Fig. 4

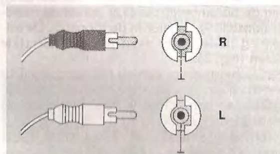
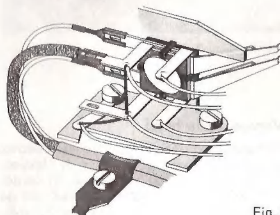


Fig. 5


Fig. 6

DIN-Stecker versehen ist – oder umgekehrt – lassen Sie bitte von Ihrem Fachhändler durch Austausch des kompletten Tonabnehmerkabels eine Anpassung vornehmen.
Tonabnehmerkabel mit DIN-Stecker, 1,10 m lang, Bestell-Nr. 207 303.
Tonabnehmerkabel mit RCA-(Cynch-)Steckern, 1,10 m lang, Bestell-Nr. 207 301.
Dual Tonabnehmerkabel sind auch plattenspielerseitig steckbar ausgerüstet.
Vergessen Sie bitte nicht, beim Übergang von DIN- auf Cynch-(RCA-) Stecker Verstärker (Receiver) und Plattenspieler durch die beigefügte Betriebserde zu verbinden. Ferner wird empfohlen, die Masseverbindungen am Kurzschließer des Gerätes zu trennen (Fig. 7).
Wenn Ihr Stereo-Verstärker oder Steuergerät keinen unmittelbaren Eingang für Magnet-Tonabnehmersysteme aufweist, ist ein Entzerrer-Vorverstärker erforderlich. Wir empfehlen in diesem Fall den Dual TVV 47, der mit steckbaren Anschlüssen ausgerüstet ist.

Abdeckhaube

Gilt nicht, wenn Ihr Dual Plattenspieler Teil einer HiFi-Komplettanlage ist.

Zum Aufsetzen der Abdeckhaube drehen Sie bitte das Gerät so, daß sich die Spezialscharniere leicht zugänglich vor Ihnen befinden. Überzeugen Sie sich zuerst von der Stellung der Einstecklaschen an den Scharnieren, in die die Haube einzuschieben ist, bevor Sie die Abdeckhaube parallel zu der Stellung der Laschen an diese ansetzen und satt eindrücken.
In dieser Stellung (Öffnungswinkel ca. 60°) läßt sich die Haube jederzeit auch wieder abziehen.
Sollte eine Korrektur des Entlastungsmomentes (Federkraft, die die Haube über der Konsole hält) notwendig werden, kann dies durch Drehen an den beiden Schrauben "R" (Fig. 9) erfolgen.
Bitte nehmen Sie die Einstellung an beiden Schrauben in gleicher Weise vor. Eine Korrektur um jeweils eine halbe Schraubenumdrehung dürfte in den meisten Fällen bereits genügen.

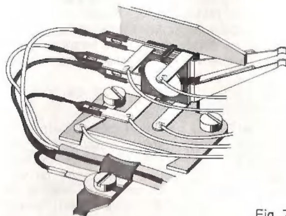
RCA (Cynch), mais votre platine munie d'une fiche DIN- ou inversément - demandez à votre revendeur une adaptation par échange du câble PU complet.
Câble PU avec fiche DIN, 1,10 m de long, référence 207 303.
Câble PU avec fiche RCA (Cynch), 1,10 m de long, référence 207 301.
Les câbles PU Dual sont aussi munis de fiches du côté platine.
Veillez à relier, lors du passage de la prise DIN à une prise RCA (Cynch), l'amplificateur (ampli-tuner) et le tourne-disques à une masse supplémentaire. Nous recommandons également de séparer la liaison de masse du court circuiteur (Fig. 7).
Si votre amplificateur stéréo ou ampli-tuner ne possède pas d'entrée directe pour les cellules magnétiques, il faut utiliser un préampli-correcteur.
Dans ce cas, nous vous conseillons le Dual TVV 47 équipé de raccords enfichables.

Couvercle

Ceci est à exclure si votre platine Dual fait partie d'un ensemble intégré.

Pour mettre le couvercle en place, veuillez tourner l'appareil de manière à ce que les charnières spéciales se trouvent devant vous pour être facilement accessibles. Assurez-vous tout d'abord de la position de l'attache à emboîtement sur les charnières, dans laquelle doit être introduit le couvercle, avant de placer le couvercle parallèlement à l'attache et de l'enfoncer jusqu'au bout.
Dans cette position (angle d'ouverture env. 60°), le couvercle peut être retiré à n'importe quel moment.
S'il est nécessaire de corriger le couple de décharge (élasticité maintenant le couvercle au-dessus du socle), il faut agir sur les deux vis „R" (Fig. 9).
Pour corriger le couple de décharge, veuillez retirer le couvercle et effectuer le réglage de la même manière sur les deux vis. Dans la plupart des cas, une correction correspondant à une rotation des vis d'un demi-tour devrait suffire.

For the eventuality that your receiver or reproduction amplifier is equipped for RCA (Cynch) plugs but the turntable is fitted with DIN plug – or vice versa – please ask your dealer to remedy this by changing the complete audio cable.
Audio cable with DIN plug 1.10 m long, Part No. 207 303.
Audio cable with RCA (Cynch) plugs 1.10 m long, Part No. 207 301.
Dual audio cables are also equipped for plug-in connection on the turntable side.
To adapt DIN to Cynch (RCA) plugs connect amplifier (receiver) to the turntable by an additional ground. Furthermore, it is recommended to disconnect the ground connectores on the muting switch of the unit (Fig. 7).
If your stereo amplifier or tuner has no direct input for magnetic pick-up systems, an equilizer-preamplifier is necessary.
For this purpose we recommend the Dual TVV 47, which has plug-in connections.


Fig. 7

Dust Cover

Disregard this section if your Dual record player is part of a HiFi component system.

For placing the dust cover turn the unit in such a manner that the special hinges are readily accessible. Make sure that the receiving sections of the hinges into which the cover shall be pushed in are correctly positioned (tilted at 60°) before the dust cover is paralleled to the position of the receptors and depressed (opening angle of about 60°). In this position the dust cover can be removed completely.
For adjustment of spring relief (the cover is kept by spring power in its position) turn both screws marked "R" (Fig. 9) accordingly. For adjustment of spring tension, the dust cover should be adjusted in the same manner by using both screws. In most cases half a turn will be sufficient.

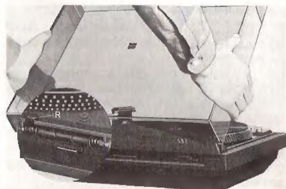


Fig. 8

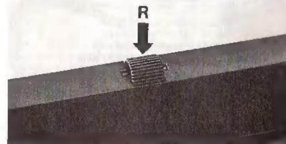


Fig. 9

Inbetriebnahme und Bedienung

Betrieb als Plattenspieler

Spurwinkel-Selector **(6)** in Stellung "s".

Setzen Sie bitte die Mitlaufachse **(3)**, bei 17 cm-Schallplatten erforderlichenfalls noch das Zentrierstück **(21)** ein und legen Sie die gewünschte Schallplatte auf den Plattenteller.
Wird der Tonarm von der Stütze abgehoben und auf die Tonarmablage neben der Tonarmstütze gelegt, dreht sich der Plattenteller. Die aufgelegte Schallplatte kann in dieser Tonarmposition von Staub gereinigt werden (z.B. mit Antistatic-Tuch usw.).
Wählen Sie bitte die zu der aufgelegten Schallplatte passende Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 oder 45 U/min, entriegeln Sie den Tonarm und klappen Sie den Nadelschutz nach oben.

1. **Automatischer Start**
Die Tonarmaufsetzautomatik des Gerätes ist für (die heute ausschließlich hergestellten) 30 cm- und 17 cm-Schallplatten ausgelegt und mit der Umschaltung der Plattenteller-Drehzahlen gekoppelt.
Bei der Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 U/min setzt der Tonarm in der Einlaufrille von 30 cm-Langspielplatten auf, bei der Drehzahl 45 U/min analog dazu in der Einlaufrille von 17 cm-(Single-) Schallplatten.
Zur Einleitung der Start-Funktion Steuertaste **(18)** bis zum Anschlag in Richtung „start" schieben. Die Steuertaste kehrt selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück. Der Tonarm senkt sich langsam ab und setzt die Abtastnadel behutsam in die Einlaufrille der Schallplatte.

2. **Manuelle Inbetriebnahme**
a) Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarmliftes **(15)** auf ⊻.
b) Führen Sie den Tonarm von Hand über die gewünschte Stelle der Schallplatte.
c) Bringen Sie den Steuerhebel durch leichtes Antippen in die Stellung ⧗.

Anmerkung
Der Tonarmlift ist der Start-Automatik übergeordnet. Bei Tonarmlift in Stellung ⊻ und automatischem Start schwenkt der Tonarm in die Aufsetzposition. Zum jeweils gewünschten Zeitpunkt kann das Absenken durch Antippen des Steuerhebels erfolgen.

Mise en service et manipulation

Fonctionnement en tourne-disques

Angle de piste vertical **(6)** dans la position "s".

Mettez en place l'axe tournant **(3)** dans le cas d'un disque 45 tours également le centreur **(21)**, puis posez le disque choisi sur le plateau.
Lorsque le bras est soulevé de son support et placé sur l'appui à côté, le plateau se met à tourner. Dans cette position du bras, on peut enlever la poussière du disque (avec un chiffon antistatique par ex.).
Sélectionnez la vitesse de plateau 33 1/3 ou 45 tr/mn, déverrouillez le bras et rabattez la protection de la pointe de lecture vers le haut.

1. **Mise en marche automatique**
L'automatisme de descente du bras de l'appareil, conçu pour les disques 30 et 17 cm (exclusivement réalisés à l'heure actuelle) est couplé avec la sélection des vitesses du plateau.
Dans le cas de la vitesse 33 1/3 tr/mn, le bras de lecture se positionne pour les disques 30 cm, dans le cas de la vitesse 45 tr/mn, pour les disques 17 cm. Pour l'introduction automatique de la fonction "start", il faut pousser la manette **(18)** dans le sens „start", jusqu'à la butée. La manette revient automatiquement à sa position initiale. Le bras de lecture descend très lentement et pose délicatement la pointe dans le sillon d'entrée du disque.

2. **Mise en service manuelle**
a) Amenez le levier de commande du lève-bras **(15)** sur la position ⊻.
b) Placez le bras de lecture, à la main, au-dessus du point souhaité sur le disque.
c) Par une légère pression, amenez le levier de commande dans la position ⧗.

Remarque
Le lève-bras est superposé à l'automatisme de mise en marche.
Lorsque le lève-bras est dans la position ⊻ et la mise en marche automatique, le bras pivote dans la position de descente. La descente s'effectue à volonté par simple pression sur le levier de commande.

Start and Operation

Single play operation

Set tracking angle selector **(6)** to "s" position.

Insert the short, single-play spindle **(3)** and, for 45 rpm records, the centerhole adapter **(21)**, then place the desired record on the platter.
When the tonearm is lifted from its post and placed beside the tonearm rest, the platter will rotate. The record on the platter can be cleaned (with an anti-static cloth etc.) when the tonearm is in this position.
First select the correct platter speed, then unlock tonearm. If the cartridge has a stylus tip protector, move it upward.

1. **Automatic start**
Indexing is interlocked with the speed selector, so the tonearm will set down into the lead-in groove of 12" (30 cm) records when switched to 33 1/3 rpm, and into the lead-in groove of a 7" (17 cm) record when set to 45 rpm. To initiate "start" function, press the switch **(18)** all the way. The switch returns to its original position immediately after its release. The tonearm moves to the record, lowers slowly and sets the stylus gently in the lead-in groove of the record.

2. **Manual start**
a) Move cue control lever **(15)** to position ⊻.
b) Move tonearm by hand over the desired point on the record.
c) Tap control lever to position ⧗.

Attention!
With the cue control lever in position ⊻ and automatic start, the tonearm moves to the setdown position. By tapping the control lever the tonearm will descend to the record. The height of the stylus tip over the record in the raised tonearm position ⊻ can be varied about approx. 6 mm by turning the adjustment screw **(9)**.

3. **If a record is to be played repetitively or played once more from the start**
Move switch to „start".

4. **Interrupting play (Pause)**
Set the cueing lever to position ⊻. When the cueing lever is returned to position ⧗, playing

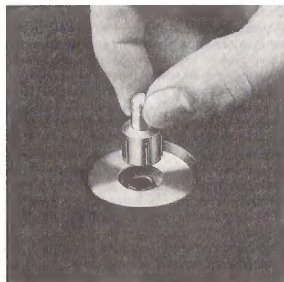


Fig. 10



Fig. 11

Die Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte bei Tonarmlift in Stellung ▼ läßt sich durch Verdrehen der Justierschraube **(9)** um ca. 6 mm variieren.

3. **Schallplatte soll wiederholt oder nochmals von Anfang an gespielt werden**
Schieben Sie die Steuertaste bis zum Anschlag auf „start".

4. **Spielunterbrechung (Pause)**
Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarmliftes in Position ▼ . Nach Antippen des Steuerhebels in die Position ▼ wird die Wiedergabe fortgesetzt. Die vor der Pause zuletzt gespielten Takte werden wiederholt.

5. **Ausschalten**
Schieben Sie die Steuertaste bis zum Anschlag auf „stop". Der Tonarm geht auf die Stütze zurück. Das Gerät schaltet sich aus.

6. **Automatisches Dauerspiel**
Bringen Sie den Drehknopf **(16)** in Stellung ∞. Nach Beendigung des Abspielvorganges setzt der Tonarm erneut in der Einlaufrille der Schallplatte auf. Die Schallplatte wird nochmals abgespielt. Dies wiederholt sich, bis die Ausschaltfunktion durch Schieben der Steuertaste auf „stop" ausgelöst wird oder der Drehknopf **(16)** wieder in die Stellung für Einzelspiel gebracht wird.
Bemerkung: Bei Schallplatten mit abweichenden Durchmessern, z.B. 25 cm-Schallplatten, wird das Gerät manuell bedient. Siehe "2. Manuelle Inbetriebnahme".
Nach dem Spielen der Schallplatte, unabhängig davon, ob der Tonarm von Hand auf die Schallplatte gesetzt oder das Gerät automatisch gestartet wurde, erfolgt die Rückführung des Tonarmes und das Abschalten automatisch. Es empfiehlt sich, bei längeren Betriebspausen, den Tonarm wieder zu verriegeln und den Nadelschutz herunterzuklappen.

Betrieb als Plattenwechsler

(Nur für 30 cm-Schallplatten mit 33 1/3 U/min oder 17 cm-Schallplatten mit 45 U/min).
Spurwinkel-Selector **(6)** in Stellung "m".
Setzen Sie die Wechselachse **(20)** oder die Abwurfsäule **(22)*** ein und zwar so, daß der Stift in den Ausschnitt des Lagerrohres kommt.

La hauteur de la pointe de lecture au-dessus du disque lorsque le lève-bras est ▼ peut varier d'env. 6 mm en tournant la vis de réglage **(9)**.

3. **Le disque doit être répéte ou passé encore une fois depuis le début**
Poussez la touche de commande sur „start" jusqu'à la butée.

4. **Interruption de la lecture (pause)**
Amenez le levier de commande du lève-bras dans la position ▼ . En appuyant légèrement le levier dans la position ▼, la lecture reprend. Les dernières mesures jouées avant cette pause sont répétées.

5. **Arrêt**
Poussez la touche de commande sur „stop" jusqu'à la butée. Le bras retourne sur son support. L'appareil s'arrête.

6. **Répétition automatique d'un disque**
Amener le bouton **(16)** sur le repère ∞. A la fin de la lecture, le bras se repositionne au début du disque et la lecture a lieu normalement. Ce cycle se reproduit tant que la touche de commande n'a pas été poussée sur „stop" ou que le bouton **(16)** n'a pas été replacé sur la position de l'écoute disque par disque.
Remarque: pour la lecture de disques d'autres diamètres (p.ex. 25 cm), il convient d'effectuer une mise en marche manuelle de l'appareil (voir paragraphe "2. Mise en service manuelle").
Lorsque le disque est fini, quelle que soit la mise en marche effectée, manuelle ou automatique, le retour du bras et l'arrêt s'effectuent automatiquement. Il convient, à la fin de la reproduction, de verrouiller à nouveau le bras et de rabattre la protection de la pointe vers le bas.

Fonctionnement en changeur de disques

(Seulement pour disques 33 1/3 tr/mn ou 45 tr/mn).
Angle de piste vertical **(6)** dans la position "m".
Placer l'axe changeur pour les 33 tours **(20)** ou celui pour les 45 tours **(22)***, de manière à ce que la pointe pénètre dans le tube du

is continued. The last few notes before the pause are repeated.

5. **Shut-off**
Move switch to position „stop".
The tonearm will return to its rest position and the unit will shut off automatically.

6. **Continuous automatic play**
Turn knob **(16)** to ∞ position. After playing the record the tonearm returns automatically to the lead-in groove of the record. The record will be played again. This procedure will be repeated until cancelled by pushing the switch to "stop" or the turning knob is brought back to the single play position.
Note: For records with other diameters, such as 25 cm records, the unit is operated manually. See Section "2. Manual operation".
After the record has been played, shut-off and tonearm return is automatic irrespective of having started the unit manually or automatically. The tonearm should then be locked and the stylus tip protector moved down again. If the turntable is not used for a long time the tonearm should be locked again and stylus protection flapped down.

Automatic record change

(For 30 cm records/33 1/3 U/min or 17 cm records/45 U/min only).
Set tracking angle selector **(6)** to "m" position.
Insert the changer spindle **(20)** or the column **(22)*** so that the pin fits into the slot in the shaft.

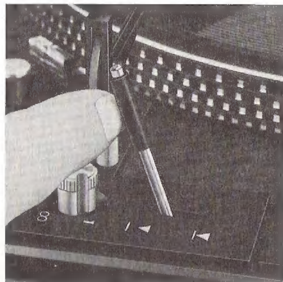


Fig. 12

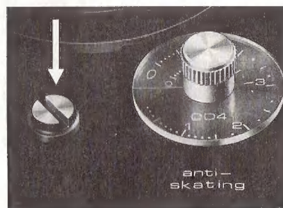


Fig. 13

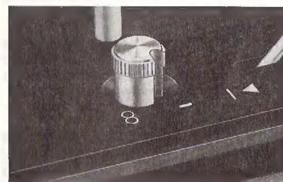


Fig. 14

Verriegeln Sie die Wechselachse oder die Abwurfsäule dann durch Rechtsdrehen bei gleichzeitigem Druck nach unten.
Legen Sie entweder 17 cm-Schallplatten 45 U/min oder 30 cm-Schallplatten 33 1/3 U/min (max. sechs Stück) auf die Wechselachse oder Abwurfsäule.
Durch Drehen der Steuertaste nach „start" wird der Abwurf der ersten Schallplatte und das Aufsetzen des Tonarmes in die Einlaufrille eingeleitet. Wollen Sie während des Spiels die nächste Platte wählen, drehen Sie die Steuertaste erneut auf „start".

Bemerkung: Bereits gespielte Schallplatten können Sie nach Belieben auf die Wechselachse zurückheben, oder auch Schallplatten von Wechselachse und Abwurfsäule ganz herunternehmen. Die Wechselachse braucht dabei nicht entfernt zu werden.

* Die Abwurfsäule AS 12 für 17 cm-Schallplatten mit großem Mittelloch ist als Sonderzubehör im Fachhandel erhältlich.

coussinet. Verrouillez l'axe changeur pour les 33 tours ou celui pour les 45 tours en tournant vers la droite, tout en appuyant. Placez ensuite soit des disques 45 tr/mn, soit des disques 33 1/3 tr/mn sur l'axe changeur (6 disques au max.).
En tournant la touche de commande vers „start", le premier disque tombe et le bras se pose sur le premier sillon. Si au cours de l'audition du premier disque vous désirez passer au deuxième, ramenez la manette en position „start".

Remarque: les disques déjà joués peuvent être remontés sur l'axe ou retirés complètement. Il n'est alors pas nécessaire d'enlever l'axe.

* L'axe changeur AS 12 pour disques 17 cm avec gros trou central, est disponible dans le commerce en tant qu'accessoire spécial.

Secure the spindle or column in place by pressing down on it and turning it to the right until it stops.
Load up to six records of either 17 cm 45 rpm or 30 cm 33 1/3 rpm, on the spindle or column.
Move the operating switch to „start". This will cause the first record to drop and the tonearm to be set down in the run-in groove. Should you want to interrupt any record and cause the next to drop, move the operating switch to „start".

Note: Records already played can be lifted back onto the spindle platform for replay or removed entirely. The spindle need not be removed.

* The special automatic changer column AS 12 for 17 cm records with a large center hole is available from your specialist dealer as an accessory.

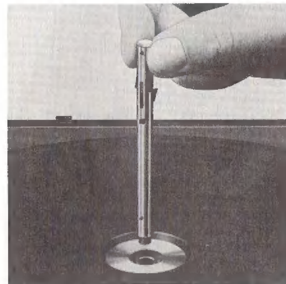


Fig. 15

Technische Hinweise

Tonabnehmersystem

Die folgenden Anweisungen gelten nur für den Fall, daß Sie ein Tonabnehmersystem einbauen wollen.

Die Montage sollte zweckmäßigerweise von Ihrem Fachhändler vorgenommen werden, ausgenommen Tonabnehmersysteme mit Dual-Rasthalterung, bei denen sich beim Einsetzen der richtige geometrische Ort für die Nadelspitze automatisch einstellt. Verwenden Sie den bereits am Tonarm eingesetzten Tonabnehmerkopf (Systemträger) oder lassen Sie das Tonabnehmersystem auf einen zusätzlichen Systemträger (Dual TK 25, Bestell-Nr. 243 168) montieren.
In das Gerät kann jedes Tonabnehmersystem mit einem Eigengewicht (inkl. Befestigungsmaterial) von 5,5 – 10 Gramm und 1/2 inch. Befestigungsmaß eingebaut werden.

1. Den Systemträger **(5)** können Sie vom Tonarm lösen, indem Sie den Tonarmgriff **(4)** nach hinten drücken. Halten Sie dabei den Systemträger fest, da er nach Öffnen der Verriegelung herunterfällt.

Indications techniques

Cellule de lecture

Les indications suivantes s'appliquent au cas où vous désireriez monter une cellule.

Le montage doit être effectué par votre revendeur, exception faite pour les cellules avec fixation Dual à cran, pour lesquelles l'emplacement géométrique correct de la mise en place. Utilisez le porte-cellule déjà en place sur le bras ou bien faites monter la cellule sur un support complémentaire (Dual TK 25, réf. de commande 243 168).
On peut monter sur l'appareil toutes les cellules (y compris le matériel de fixation) d'un poids propre de 5,5 à 10 g avec fixation 1/2".

1. Vous pouvez retirer le porte-cellule **(5)** du bras en repoussant la poignée **(4)** du bras vers l'arrière. Maintenez en même temps le porte-cellule qui tombe après ouverture du verrouillage.

Technical Information

Cartridge

The following instructions are applicable only if you want to install a cartridge.

Cartridges for your unit should be installed by your Dual dealer except for cartridges equipped with Dual mounting supports which automatically have the accurate geometric position in regard to the stylus. Use the cartridge holder already mounted on the tonearm, or have the cartridge mounted on an additional cartridge holder (Dual TK 25, article No. 243 168).
This model will accept any cartridge weighing from 5.5 – 10 g (including mounting hardware) and having 1/2" apaced mounting holes.

1. Detach the cartridge holder **(5)** from the tonearm by pressing the tonearm lift **(4)** backward, while holding the cartridge holder with your hand to prevent its falling down when the lock is released.



Fig. 16

2. Befestigen Sie das Tonabnehmersystem unter Verwendung des dem Tonabnehmersystem beigefügten Zubehörs auf dem Systemträger. Zu beachten ist, daß sich die Abtastnadelspitze – von oben betrachtet – mit der V-förmigen Aussparung der Systemlehre deckt (Fig. 17).
3. Die Anschlüsse am Systemträger und Tonabnehmersystem sind gekennzeichnet (Fig. 18). Verbinden Sie die Anschlußlitzen des Systemträgers mit den entsprechenden und gleich gekennzeichneten Anschlußstiften des Tonabnehmersystems.
4. Der Systemträger wird von unten an den Tonkopf angelegt und durch Verschwenken des Tonarmgriffes wieder mit dem Tonarm verriegelt.
Bitte prüfen Sie nach erfolgter Montage eines Tonabnehmersystems auch die Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte bei Tonarmlift in Stellung ▼ sowie das Aufsetzen der Nadel in die Einlaufrille der Schallplatte. Siehe Abschnitte "2. Manuelle Inbetriebnahme" (Seite 12) und "Justierung des Tonarmaufsetzpunktes (Seite 26).

Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch den Abspielvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine gelegentliche Überprüfung, die sich bei Diamant-Abtastnadeln nach ca. 300 Spielstunden empfiehlt. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln meißeln die Modulation aus den Schallrillen und zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die in den technischen Daten des Tonabnehmersystems empfohlene Nadeltype. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung.
Denken Sie bitte daran, daß der Nadelträger mit dem Abtast-Diamanten aus physikalischen Gründen sehr grazil ist und deshalb zwangsläufig empfindlich gegen Stoß, Schlag oder unkontrollierte Berührung sein muß. Nehmen Sie zur Prüfung der Abtastnadel den kompletten Tonabnehmerkopf (das Abnehmen vom Tonarm ist vorstehend beschrieben) zum Fachhändler mit.

2. Fixez la cellule sur le porte-cellule en utilisant les accessoires joints à la cellule. Vérifiez que la pointe de lecture – vue de haut – se superpose à l'encoche en forme de V du gabarit de la cellule (Fig. 17).
3. Les connexions sur le porte-cellule et la cellule sont repérées. Reliez les cordons du porte-cellule aux broches de la cellule portant le même repère (Fig. 18).
4. Le porte-cellule est appliqué par dessous sur la tête et reverrouillé sur le bras par pivotement de la poignée.
Après montage d'une cellule, veuillez aussi vérifier la position en hauteur de la pointe de lecture au dessus du disque dans la position ▼ du lève-bras, ainsi que la descente de la pointe dans le sillon d'entrée du disque. Voir paragraphes "2. Mise en service manuelle", page 12 et "Réglage du point de descente du bras de lecutre", page 26.

Pointe de lecture

La pointe est soumise à une usure normale au cours de la lecture. Nous conseillons donc un contrôle occasionnel, au bout de 300 heures de lecture pour un diamant. Votre revendeur se fera un plaisir d'effectuer gratuitement ce contrôle. Des pointes de lecture usées ou endommagées (écaillées) entament la gravure du sillon et détruisent les disques. En cas de remplacement, n'utilisez que le type de pointe conseillé dans les caractéristiques techniques de la cellule. Des pointes de lecture contrefaites entraînent des pertes de qualité audibles et accélèrent l'usure des disques.
N'oubliez pas que le porte-pointe avec le diamant est, pour des raisons physiques, très fin et par suite très sensible aux coups, aux chocs et à tout contact incontrôlé. Pour le contrôle de la pointe, emportez la tête complète chez le revendeur (l'enlèvement de la tête du bras de lecture est décrit plus haut).

2. Using the hardware provided, mount the cartridge on the cartridge holder. Make sure that the V-shaped recess of the stylus tip -as seen from above- covers the cartridge gauge (Fig. 17).
3. The connection inputs on the cartridge holder and on the cartridge are color coded. Connect the leads on the cartridge holder to the correspondingly coded connection pins of the cartridge (Fig. 18).
4. Install the cartridge holder underneath the tonearm head and lock it again to the tonearm by swinging the tonearm lift forward. After completing the installation of the cartridge, check the height of the stylus tip above the record with the cue control in ▼ position and the set-down position of the stylus in the lead-in groove of the record. See, "2. Manual start", page 12, and "Adjustment of tonearm indexing", page 26.

Stylus

In normal use, every stylus is subject to wear and tear. We recommend that it be inspected occasionally, but certainly after approximately 300 playing hours in case of diamond styli. Your Dual dealer will do this without charge. Worn or damaged (chipped) styli will grind the modulation out of record grooves and damage the records. In case of replacement, obtain only the stylus type recommended in the Technical Data for the cartridge. Imitations cause noticeable loss in sound quality and rapid record wear.
Please keep in mind that the stylus holder with the diamond tip is necessarily quite delicate in order to provide quality performance. It is, therefore, extremely sensitive to harsh handling, accidental touch, blows, etc. Take the cartridge in the holder to your Dual dealer for inspection of the stylus. (Removal of cartridge holder is described above).

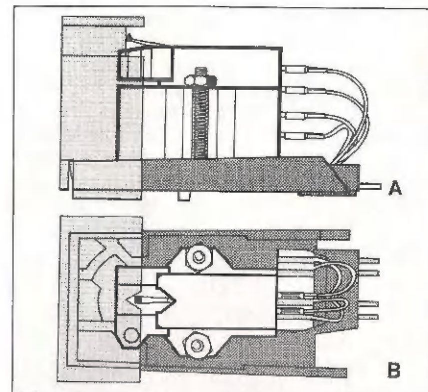


Fig. 17

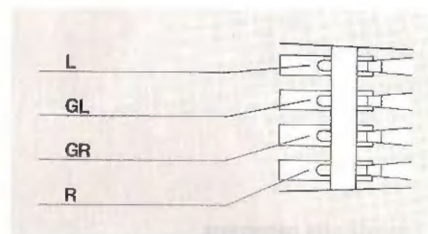


Fig. 18

Ausbalancieren des Tonarmes

Eine präzise Tonarmbalance ist Voraussetzung für die Einhaltung der Auflagekraft des Tonabnehmersystems. Der Tonarm ist nur einmal auszubalancieren. Es empfiehlt sich jedoch, die Tonarmbalance von Zeit zu Zeit zu überprüfen.

Der Tonarm ist ausbalanciert, wenn er freischwebend in horizontaler Lage verbleibt, d.h. weder unten noch oben anliegt und sich nach Antippen in vertikaler Richtung wieder von selbst in die horizontale Lage einpendelt.

Der Tonarm wird durch Verschieben des Balancegewichtes mit dem Dorn im Tonarmrohr zunächst annähernd und durch Drehen des Balancegewichtes **(11)** exakt ausbalanciert.

1. Bei noch auf der Tonarmstütze verriegeltem Tonarm den Plattenteller einige Umdrehungen im Uhrzeigersinn von Hand drehen.
2. Auflagekraft **(10)** und Antiskating **(13)** auf "0" stellen, Tonarm entriegeln und von der Tonarmstütze abnehmen.
3. Tonarmbalance prüfen. Wenn der Tonarm sich nicht von selbst horizontal einpendelt, Feststellschraube **(12)** lösen und das Balancegewicht mit dem Dorn so lange verschieben, bis sich eine ungefähre Balance ergibt. Der Dorn des Blancegewichtes ist dann durch Anziehen der Feststellschraube zu arretieren.
4. Die exakte Balance des Tonarmes anschließend durch Drehen des Balancegewichtes herstellen.
5. Auflagekraft und Antiskating einstellen.

Einstellen der Auflagekraft

Jedes Tonabnehmersystem erfordert eine bestimmte Auflagekraft, bei der optimale Wiedergabe erzielt wird. Für das eingebaute Tonabnehmersystem finden Sie diese Angabe auf dem beiliegenden Datenblatt.

Ist der Tonarm exakt ausbalanciert, wird durch Verdrehen der Auflagekraftskala **(10)** die für das Tonabnehmersystem erforderliche Auflagekraft eingestellt. Die Auflagekraft läßt sich kontinuierlich im Bereich von

Equilibrage du bras de lecture

Un équilibrage précis du bras de lecture est la condition du maintien de la force d'appui de la cellule. Le bras ne doit être équilibré qu'une seule fois. Cependant, il est conseillé de contrôler l'équilibre du bras de temps à autre.

Le bras est équilibré, lorsqu'il reste librement en position horizontale, c-à-d qu'il n'est pas incliné vers le bas ou vers le haut et qu'il revient de lui-même en position horizontale après une légère pression verticale du doigt.

Le bras est tout d'abord équilibré approximativement par déplacement du contrepoids avec la tige dans le tube, puis avec précision en tournant le contrepoids **(11)**.

1. Le bras étant encore verrouillé sur son support, tourner le plateau de quelques tours dans le sens horaire.
2. Amener la force d'appui **(10)** et le dispositif antiskating **(13)** sur "0", déverrouiller le bras et le retirer du support.
3. Contrôler l'équilibre du bras. Si le bras ne se stabilise pas horizontalement de lui-même, desserrer la vis de blocage **(12)** et déplacer le contrepoids avec la tige jusqu'à obtenir un équilibre approximatif. La tige du contrepoids doit ensuite être fixée par serrage de la vis de blocage.
4. Enfin, équilibrer le bras avec précision en tournant le contrepoids.
5. Réglez la force d'appui et l'antiskating.

Réglage de la force d'appui

Chaque cellule nécessite une certaine force d'appui permettant d'obtenir une reproduction optimale. Cette valeur est indiquée sur la feuille de caractéristiques fournie pour la cellule incorporée.

Si le bras est exactement équilibré, on règle la force d'appui nécessaire à la cellule en tournant la graduation correspondante **(10)**.

Balancing the pickup arm

Precise balancing of the pickup arm is a prerequisite for maintenance of the tracking force of the pickup system. The pickup arm needs to be balanced only once. It is, however, recommended to check the balance of the tone arm from time to time.

The pickup arm is correctly balanced if it remains in a horizontal position when released, i.e. if it does not rest against the lower or upper end stops and if it returns to a horizontal position if deflected vertically by a small distance.

The pickup arm is first balanced approximately by sliding the shaft of the balance weight in the pickup arm tube. After this, it is balanced precisely by turning the balance weight **(11)**.

1. With the pickup arm still locked on the arm support, turn the turntable a few revolutions in a clockwise direction by hand.
2. Set the tracking force **(10)** and anti-skating **(13)** controls to "0", unlock the pickup arm, and lift it from the pickup arm support.
3. Check the balance of the pickup arm. If the pickup arm does not balance in a horizontal position at this time, loosen the locking screw **(12)** and shift the balance weight complete with its shaft until an approximate balance is achieved. Now tighten the shaft of the balance weight by tightening the locking screw.
4. Exact balancing of the pickup arm is then carried out by turning the balance weight.
5. Set up the tracking force and antiskating adjustment.

Setting the Stylus Pressure

Each cartridge has an optimum stylus pressure. See instructions supplied with your cartridge.

Once the tonearm is balanced exactly, the stylus pressure is set to the recommended value for the cartridge by turning the stylus force scale **(10)**. The stylus pressure can be

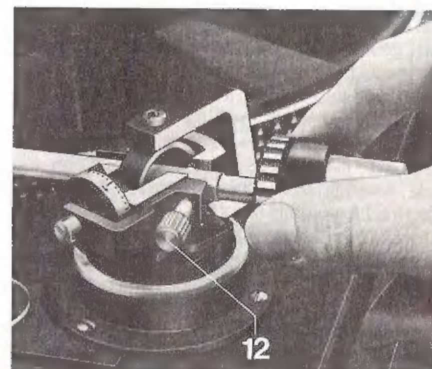


Fig. 19

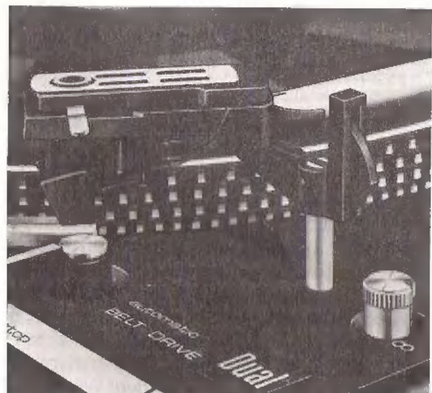


Fig. 20